BIBLIOGRAPHIE

ARÈNES (J.). — Contribution à l'étude du genre *Carduus*. *Mém. Mus.*, Nouv. sér., 24, 4 (1949), pp. 185-255.
ARÈNES (J.). — Deux groupes spécifiques polymorphes de *Carduus* de la Flore française : *C. defloratus* L. et *C. nigrescens* Vill. *Monde des Pl.*, 257-258 (1949), pp. 17-20.
BOISSIER (E.). — Flora orientalis, III (1875), pp. 520-521.
BRIQUET (J.) et CAVILLIER (E.). — In Burnat, Fl. Alp. mar., VII (1931), pp. 57-61.
COSTE (H.). — Flore de France, III (1903), pp. 377-383.
FIORI (A.). — In Fiori et Beguinot, Flora analitica d'Italia, III (1904), pp. 358-360.
GRENIER (CH.) et GODRON (A.). — Flore de France, II (1852), pp. 226-229.
HALACSY (E. de). — Conspectus Florae graecae, II (1902), pp. 106-107.
ROUY (G.). — Flore de France, IX (1905), pp. 70-75.
WILLKOMM (M.) et LANGE (J.). — Prodromus Florae hispanicae, II (1870), pp. 194-196.
WILLKOMM (M.). — Supplementum Prodromi Florae hispanicae (1893), p. 105.

« SCHIZACHYRIUM », « POECILOSTACHYS » et « PANICUM » DE MADAGASCAR

par Aimée CAMUS

1. **Schizachyrium bemarivense** A. Camus, spec. nov.

Gramen annuum, 35-50 cm altum. Culmi graciles, erecti vel brevissime ascendentes, plurinodi, nodis glabris, superne florifero-ramosi, ramis 2-4-natis racemis terminatis. Foliorum vaginae compressae, internodiis breviores, glabrae vel superne laxe pilosae. Ligulae breves, truncatae. Laminae anguste lineares vel lineari-oblongae, apice acutae vel obtusiusculae, basi rotundatae, usque 5-8 cm longae, 2-3 mm latae (explicatae), virides, planae vel plicatae, glabrae, excepto margine scaberulis laeves. Spatheolae angustae, apice acutae, 2,5-3,5 cm longae, glabrae. Racemi stricti vel subflexuosi, 2,5-5 cm longi, graciles, 1,5-1,8 mm diametro, 5-7-articulati, articuli filiformes, spiculam sessilem subaequantes, longe sericeo pilosi, superne truncati, appendiculati. Spiculae sessiles 5 mm longae, lineari-lanceolatae, tomentosae, callo longe barbato. Glumae subaequales, inf. 5 mm longa, coriacea, lanceolata, apice bidentata, dorso pilis longis dense vestita, nervis subobscuris inter carinas, super. 4,5-4,8 mm longa, lanceolata, mucronata, vel subaristata, pilosa. Fl. inf. : glumella hyalina, oblonga vel lanceolata, margine ciliata. Fl. sup. ☿ : glumella oblonga, bidentata, hyalina, ciliolata, lobis erectis, acutis; arista ex eorum sinu orta gracilis 13-14 mm longa, exserta, ad medium geniculata, torta, brunnea, columna subulam subaequans. Pedicelli articulis

similes, longe villosi. Spiculae pedicellatae tabescentes, subulatae, 2-2,5 mm longae. Gluma inferior subulata; aristula gracillima, recta.

Ouest : prairies humides du Haut-Bemarivo, *Perrier* 11134; Haut-Bemarivo, *Perrier* 11135 (types); Ambongo et Boina, *Perrier* 11237.

La partie supérieure des grappes spiciformes porte des épillets rudimentaires.

Cette espèce diffère du *S. exile* Stapf par ses chaumes plurinodes, ses feuilles plus nombreuses, ses gaines très fortement comprimées, ses grappes spiciformes à épillets plus petits, moins nombreux, à glume inférieure plus également et densément blanche-tomenteuse.

Aux *Poecilostachys*, déjà connus à Madagascar, il faut ajouter :

2. **Poecilostachys Leandrii** A. Camus, spec. nov.

Gramen annuum (?). Culmi graciles, e basi longe decumbentes ascendentes, e nodis inferioribus radicantes. flexuosi, ad 50 cm usque longi, basin versus ramosi, plurinodes, glabri, superne longe nudi. Foliorum vaginae glabrae, plerumque internodiis breviores, superne subauriculatae. Ligulae breves, tenuiter scariosae. Laminae planae, anguste lanceolatae, basi contractae, apice acuminatae, usque ad 5-6 cm longae, 5-6 mm latae, glabrae vel scaberulae, nervis lateralibus primariis utrinque 2-3. Inflorescentia 4-6 cm longa; axis primarius angulatus, longe setulosus; rami solitarii, 6-9, erecti, angulati, inf. 7-8 mm longi, a basi spiculigeri, angulati, longe sericei; setae ad 3-5 mm longae. Spiculae 3,5 mm longae (aristis exclusis), subsessiles, solitariae vel binae, lateraliter compressae, oblongae vel lanceolatae, demum totae a pedicellus persistentibus disarticulatae. Glumae subaequales, inferior 1,7-1,8 mm longa, anguste lanceolata, superne attenuata, in aristam gracilem rectam ad 8-12 mm producta; superior ovata, apice attenuata, 3-5-nervia, breve aristata; aristula 2-3 mm longa. Fl. inf. : glumella 3,5 mm longa, spiculam aequans, lanceolata, apice mucronata, 5-nervia; aristula brevis 0,5-1,5 mm longa. Fl. sup. ☿ : glumella spiculam subaequans, a latere compressa, anguste lanceolata, apice acuta, dorso carinata, alba, nitida; palea alba, nitida; stigmata plumosa.

Centre (E.) : forêt à feuilles persistantes; mousses et sous-bois herbacé, bord des torrents entre Sandragato et Anosibe (S. de Moramanga) alt. 800-1100 m, *Capuron* et *Leandri* 1566.

La fleur inférieure, étroitement lancéolée, égale l'épillet et a des nervures marquées; son arête est très courte, presque nulle. Cette espèce a quelque analogie avec le *P. Humbertii*, mais c'est une plante bien plus molle, longuement couchée à la base, ses épillets sont bien moins gros.

3. **Poecilostachys confertiflora** A. Camus, spec. nov.

Herba annua, prostrata, 30-40 cm longa. Culmi e basi longe decumbente-ascendentes, geniculati, basi ramosi, glabri, laeves, plurinodes. Foliorum vaginae striatae, angustae, superne breve auriculatae, pilosae. Ligulae brevissimae. Laminae planae, lanceolatae, breve acuminatae, basi attenuatae,

4,5-7 cm longae, asperulae, subtus sparse pilosae, margine scaberulae. Panicula laxa, 10-15 cm longa; rami 4-5, ad 1,2-2,5 cm longi, 1,2-3,5 cm distantes, e basi dense spiculigeri, angulati, paucisetulosi. Spiculae confertae, lineares vel anguste lanceolatae, 5 mm longae, violaceae, lateraliter compressae, solitariae vel gemineae, altera subsessilis, altera pedicello ad 0,5-1,5 mm longo. Glumae inaequales, a latere visae anguste lanceolatae, saltem superior spiculam mediam superantes, dorso carinatae, apice subtruncatulae, 3-7-nerviae, nervoso-striatae, inferior 2,5-3 mm longa, sparse pilosa, longe aristata; arista 2-6 mm longa; sup. 3,5-4 mm longa; aristula 1-2 mm longa. Fl. inf. : glumella spiculam aequans, superne attenuata, plerumque mutica vel submutica. Fl. sup. ☿ : glumella 4-4,5 mm longa, lateraliter compressa, apice attenuata, angusta, lanceolata, alba, laevis, glabra, apice 5-nervis; palea angusta. Antherae 2 mm longae.

Ouest (sect. Nord) : entre Vohémar et Ambilobé, *Decary* 666.

La glumelle de la fleur supérieure est violette à l'apex, lisse et blanche à la base, ses 5 nervures sont assez visibles vers le haut, moins à la base. Les glumes sont à poils épars, blancs. Le même échantillon porte des épillets à glumelle presque mutique, d'autres à glumelle brièvement aristulée.

4. **Panicum morombense** A. Camus, spec. nov.

Culmi basi plerumque geniculati, plurinodes, nodis inferioribus ramosi, superne erecti, 25-35 cm alti. Foliorum vaginae internodiis breviores, angustae, striatae. Ligulae longe pilosae. Laminae anguste lanceolatae vel oblongolineares, 7-9 cm longae, 4-6 mm latae, apice acutae, firmae, glabrae. Panicula erecta, laxa, 10-16 cm longa, 3-6 cm lata, basi attenuata; rami graciles, remoti, undulati, basi longe nudi. Pedicellus gracilis, 2-12 mm longus, undulatus. Spiculae 1,5-1,7 mm longae, omnes quam pedicelli breviores, hiantes, pallide virides, ovatae, obtusae, glabrae; gluma inferior 0,6-0,7 mm longa, superior late ovata, acuta, dorso carinata; fl. inf. : glumella spiculam aequans, ovata, glabra; fl. sup. ☿ : glumella 1,2-1,4 mm longa, apice submucronata, pallida, laevis, nitida.

Sud-Ouest : Morombe, sables, *Decary* 8765.

Diffère du *P. luridum* par sa panicule plus grande, de forme irrégulière, à rameaux très espacés, les pédicelles plus longs, les épillets très obtus au sommet, longs de 1,5-1,7 mm, ses feuilles caulinaires nombreuses, assez grandes, un peu rigides, non ciliées à la base.

Proche du *P. mandrarense* A. Camus, mais chaumes ascendants, un peu couchés à la base, non dressés, feuilles à limbe plus large, plus ferme, glabre, les épillets plus béants, la panicule assez irrégulière, plus lâche et plus large.

5. **Panicum mananarense** A. Camus, spec. nov.

Gramen perenne. Culmi erecti vel leviter geniculato-ascendentes et e nodis inferioribus radicantes, graciles, usque 1,5 mm diam., plerumque

ramosi, plurinodes, glabri, laevesque, internodio supremo 5-20 cm longo gracillimo elongato. Foliorum vaginae basales laxae, impressae, dorso subcarinatae, striatae, sup. angustae, striatae, glabrae; laminae planae, lanceolato-lineares, apice acuminatae, basi attenuatae, 20-25 cm longae, 4-5 mm latae, glabrae vel basi laxe pilosae, pilis paucis 4-5 mm longis e tuberculis ortis pubescentes, marginibus scaberulae. Panicula erecta, laxe spiculata, usque 10-16 cm longa, 2,5-3 cm lata, glabra; rami capillares, remoti, flexuosi, simplices vel sparse ramulosi, infer. verticillati, erecti, sinuosi, scaberuli, sup. erecti, glabri. Pedicelli inaequales, 1,5-5 mm longi, graciles, undulati. Spiculae 2,5-2,8 mm longae, a dorso visae oblongo-ellipticae. Glumae inaequales, inf. 0,7 mm longa, late ovata, apice rotundata vel retusa, 5-nervis, verrucosa, spiculae aequilonga, ovata, apice subobtusa, verrucosa. Fl. sup. ☿ : glumella 2-2,2 mm longa, coriacea, subcartilaginea, subelliptica, superne rotundata, glabra, punctata, rugulosa; palea oblonga, coriacea, subcartilaginea.

Bush xérophile sur terrains cristallins.

Sud-Est : basse vallée de la Mananara, affluent du Mandrare, alt. 20-50 m, *Humbert* et *Capuron* 29168.

Les échantillons de cette espèce sont malheureusement un peu trop mûrs; il reste fort peu d'épillets. Ils ont un rhizome épais, peut-être court, et de longues racines dures. La panicule est très lâche, irrégulière, les rameaux sont dressés, ténus, presque capillaires, sinueux, les inférieurs verticillés par 4 et 5, nus à la base, les moyens par 2-3 dressés ou un peu étalés, les supérieurs dressés.

Cette espèce a quelque analogie avec le *P. leprosulum* Mez, des Comores, par la glume supérieure verruqueuse, mais dans l'espèce nouvelle la souche est vivace avec rhizome peut-être court, mais épais, les épillets ne sont pas toujours plus longs que le pédicelle; la fleur fertile n'est pas très lisse, mais nettement ruguleuse, la ligule est presque nulle.

6. *Panicum maximum* var. **effusum** A. Camus, var. nov.

Culmi graciles, usque 1 m alti, 3 mm diam., plurinodes, ramosi; vaginae angustae, inf. compressae; laminae anguste lineares, 7-8 mm latae, margine scaberulae. Panicula 20-25 cm longa, 10-14 cm lata, laxa, valde effusa; rami graciles, undulati, patuli, remoti, inf. 7-8-verticillati, 10-12 cm longi, longe nudi; pedicelli remoti, glabri vel pilosi; spiculae remotae, 2,5-3 mm longae; glumae inaequales, dense puberulae; fl. inf. : glumella dense pilosa, nervis lateralibus fere obsoletis; fl. sup. oblonga vel subelliptica, apice rotundata vel mucronulata, dorso rugulosa.

Bush xérophile sur terrains cristallins, alt. 200-500 m.

Sud-Ouest : environs d'Antanimoro (Androy); 30-35 km au N. vers Ambia, *Humbert* et *Capuron*, 28804.

Cette curieuse variété est caractérisée surtout par sa panicule très lâche, effuse, ses épillets à poils courts et nombreux, cachant à peu près les nervures.

7. **Panicum umbellatum** Trinius et **P. nossibense** Steudel.

Le *Panicum nossibense* Steudel, Syn. Pl. Glum. (1855) 419, a été souvent regardé comme synonyme de *P. umbellatum* Trinius, Gram. Panic. (1826) 238, alors que les deux types ne sont pas identiques. Ces deux *Panicum* sont ordinairement assez différents et leur distribution géographique n'étant pas la même il me paraît préférable de distinguer le *P. nossibense* comme sous-espèce du *P. umbellatum*.

M. Bosser a bien constaté que ces deux *Panicum* ne pouvaient être confondus.

Voici les caractères distinctifs importants des deux sous-espèces :

A. **P. umbellatum** subsp. **umbellatum**. — *P. umbellatum* Trinius, Gram. Panic. (1826) 238.

Chaumes longuement nues au sommet; inflorescence à rameaux inférieurs plus ou moins étalés; épillets longs de 1,7-2 mm, plus ou moins espacés; feuilles et gaines glabres ou à poils très rares, non renflés à la base.

A'. **P. umbellatum** subsp. **nossibense** A. Camus. — *P. nossibense* Steudel, Syn. Pl. Glum. (1855) 419.

Chaumes plus ou moins brièvement nus au sommet; inflorescence assez dense, à rameaux dressés; épillets longs de 1,5-1,6 mm, très rapprochés; feuilles et gaines, surtout inférieures, à poils nombreux et très longs (1,5 mm env.), à basse très renflée.

Le *P. umbellatum* subsp. *umbellatum* est une plante à chaumes longuement nus à la partie supérieure, à feuilles presque toutes situées à la base de la plante, à poils épars, souvent localisés sur les bords, à gaines glabres ou à poils rares, à panicule haute de 2,5 cm, large de 2-3 cm, à rameaux inférieurs étalés, les moyens étalés-dressés, presque glabres, les épillets longs de 1,5-1,7 mm, assez distants.

Cette forme typique est très répandue dans les Dom. de l'Est, du Centre, des environs de Tananarive, de Fianarantsoa, dans le Sud-Est et le Sud-Ouest. Elle couvre les dunes de l'Est, après le déboisement et forme souvent des prairies ombragées qui disparaissent à la longue.

Elle est signalée dans les localités suivantes :

Est : Ambila, *Perrier* 18134; versant d'Antalaka de Masoala à Morambo, *Perrier* 10780 [1]; environs de la baie d'Antongil, *Perrier* 12185; Sainte-Marie, *Boivin* 1619; environs de Tamatave, répandu, forme des pelouses, *Viguier* et *Humbert* 182, 285; environs de Tamatave, Gondolo, Mananjary, zone côtière, *Geay* 7112.

Centre (E.) : parcs, jardins de Tanarive, *Perrier* 15830; Tananarive *Prudhomme* 110; Tsimbazaza, *Bosser* 3591; *Boileau* 324-19; Analabe, N. de Tananarive, *Bosser* 608, 5220; Mandjakandriana, *Bosser* 647; Fianarantsoa, *Perrier* 10864, *Bosser* 1580; est de Fianarantsoa, *Humbert* 28478; lisière W de la forêt de Ranomafana, N.-E. de Fianarantsoa,

1. A Morambo, il forme des prairies entières de gazon ne dépassant pas 30 cm de haut, très différentes de la végétation exubérante voisine. Donne un fourrage court, mais recherché du bétail.

alt. 900-1 200 m., *Humbert* 7100; S. de Moramanga, *Decary* 17797; Ivoloine, *Dequaire* 27628, 27652.

Sud-Est : environs de Manantenina, alt. 5-20 m., *Humbert* 20439; vallée de la Manampanity (S.-E.), aux env. d'Ampesimina, alt. 20-100 m., *Humbert* 20439; vallée de la Manampanity (S.-E.), aux env. d'Ampesimina, alt. 20-100 m., *Humbert* 20610; env. de Fort-Dauphin, *Decary* 10292; entre le Pic Saint-Louis et la mer, *Humbert* 5988 *bis*.

Sud-Ouest : forêt de Zombitsy (Sakaraha) aux confins des bassins du Fiherenana et de l'Onilahy, sables de l'Isalo, alt. 600-850 m., *Humbert*, *Bégué* et *Capuron* 29.636.

Sans loc. précise : *du Petit-Thouars* 51, 58.

Subsp. **nossibense** A. Camus. — *Panic. nossibense* Steudel, Syn. Pl. Glum. (1855) 419.

Plante à rejets feuillés souvent nombreux, à chaumes parfois brièvement nus au sommet, souvent feuillés jusque près de l'inflorescence; gaine et limbe portant de long poils fins et mous, dépassant 1 mm. de longueur, denses, tuberculeux à la base; panicule étroite, plus ou moins contractée, haute de 2,5-3 cm., large de 0,5-1 cm. à rameaux très dressés, souvent ciliés de poils blancs; épillets plus petits que dans la forme typique, de 1,5-1,6 mm., plus rapprochés.

Cette sous-esp. a été trouvée dans les Comores, le Sambirano (Nossi-bé), dans l'Ouest et le Nord-Est.

Sambirano : Nossi-bé, *Boivin* 1962 (type); Maromandia, Ankarany, *Decary* 1330.

Nord-Est : env. de Sambava, massif ryolitique d'Ambatobiribiry, *Humbert* et *Capuron* 24452.

Centre : vallée de la Lokoho (N.-E.), Mt. Beondroka au N. de Maroambohy, alt. 1 000-1 450 m., *Humbert*, 23453.

Ouest : Suberbieville, *Perrier* 206; Boina : Baronono sur la Mahazamba, *Perrier* 11144.

Comores : Grande Comore, *Boivin;* Moely, *Boivin;* Tsantsany, Anjouan, *Decary* 823; Mayotte, *Boivin*.

Cette sous-espèce est bien moins répandue à Madagascar que le type.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE TAXINOMIQUE DES LEGUMINOSAE-PAPILIONOIDEAE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

par M. A. G. Peltier

I. — Genre *Crotalaria* L.

Au cours d'une étude générale des Crotalaires de Madagascar, nous avons été amené à reconsidérer trois espèces : *C. madecassa* R. Viguier, *C. craspedocarpa* R. Viguier et *C. Catali* Drake.